

**KARYA TULIS ILMIAH AKHIR**

**PENATALAKSANAAN**

***NEURO DEVELOPMENT TREATMENT (NDT)***

***PADA CEREBRAL PALSY FLACCID***



**Oleh:**

**ELISA ISAK ENA**

**NIM: 1562030020**

**PROGRAM DIPLOMA TIGA FISIOTERAPI**

**AKADEMI FISOTERAPI**

**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**

**JAKARTA**

**2018**

**PENATALAKSANAAN *NEURO DEVELOPMENT*  
*TREATMENT* (NDT)  
PADA CEREBRAL PALSY FLACCID**



**Karya Tulis Ilmiah Akhir  
Diajukan untuk memenuhi persyaratan  
Ujian Akhir Program D III Fisioterapi**

**Oleh:  
ELISA ISAK ENA  
NIM: 1562030020**

**AKADEMI FISOTERAPI  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
JAKARTA  
2018**



### HALAMAN PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah Akhir ini telah diajukan, dipertahankan dan direvisi di hadapan panitia sidang ujian sebagaimana selayaknya dan penulis telah memenuhi persyaratan yang dibutuhkan untuk mencapai gelar Ahli Madya Fisioterapi (AMd.Ft)

Disetujui pada tanggal:

27 Juli 2018

Pembimbing

Maidi Samekto, Sst Ft, SKM

Direktur

Karuniawan, Pdr. SpBO(K)  
NIP: 03551



## PERNYATAAN MAHASISWA

Nama Mahasiswa : Elisa Isak Ena

NIM : 1562030020

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Karya Tulis Ilmiah Akhir (KTIA) berjudul **"Penatalaksanaan Fisioterapi dengan *Neuro Development Treatment* (NDT) pada *Cerebral Palsy Flaccid* di Yayasan Sayap Ibu Bintaro "** adalah benar-benar karya sendiri. Hal-hal yang bukan karya saya dalam KTIA ini telah diberi tanda rujukan dan di tunjuk dalam daftar pustaka, apabila dikemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik.

Jakarta, 30 Juni 2018

Yang Membuat Pernyataan

Elisa Isak Ena

NIM: 1562030020



## HALAMAN PENGUJI

Panitia Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Diploma Tiga Fisioterapi Universitas Kristen Indonesia telah meneliti dan mengetahui cara pembuatannya yang telah dipertanggungjawabkan oleh calon yang bersangkutan, maka atas nama panitia penguji, Ujian Diploma Tiga Fisioterapi Universitas Kristen Indonesia Mengesahkan Karya Tulis Ilmiah ini.

Jakarta, 24 Juni 2018

Nama Penguji

1. Lisnani, S.Ft
2. Welleke Budhyanti, SSSt, SFt, MEdiomed
3. Maidi Samekto, Sst Ft, SKM

Tanda Tangan



## LEMBAR REVISI

Telah direvisi pada tanggal 24/07/2018

Dan telah diajukan kembali pada tanggal 25/07/2018

Nama Penguji

1. Lisnani, S.Ft
2. Welleke Budhyanti, SSt, SFt, Mbiomed
3. Maidi Samekto, Sst Ft, SKM

Tanda Tangan



## HALAMAN MOTTO

Janganlah takut, sebab Aku menyertai engkau,  
janganlah bimbang, sebab Aku ini Allahmu; Aku  
akan meneguhkan, bahkan akan menolong  
engkau; Aku akan memegang engkau dengan  
tangan kanan- Ku yang membawa kemenangan



Yesaya 40:10

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah Bapa, Tuhan Yesus Kristus atas karunia dan anugerah yang berlimpah sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah Akhir yang berjudul **”Penatalaksanaan Fisioterapi dengan *Neuro Development Treatment (NDT)* pada *Cerebral Palsy Flaccid* di Yayasan Sayap Ibu Bintaro “**. Dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis banyak mendapat dukungan serta bantuan dari berbagai pihak, untuk itulah pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Karuniawan,P dr.SpBO(K) sebagai Direktur Akademi Fisioterapi Universitas Kristen Indonesia.
2. Maidi Samekto,SSt.Ft, SKM. selaku dosen pembimbing yang senantiasa membimbing dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah Akhir ini.
3. Seluruh staf pengajar di Akademi Fisioterapi UKI.
4. Orang Tua yang saya cintai, terimakasih telah memberikan dukungan moril maupun materil, dan senantiasa mendoakan saya dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah Akhir ini.
5. Teman Teman yang senantiasa membantu, mendukung, serta memotivasi saya dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah Akhir ini,



6. Teman tercintaku Disti, Gius, Hardi, dan Eka. Terimakasih banyak buat dukungannya selama ini.
7. Dan seluruh teman-teman Akfis angkatan 2015, terimakasih sudah menjadi teman perjuangan untuk sukses bersama-sama

Penulis menyadari dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran untuk penyempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini sehingga dapat bermanfaat.

Jakarta, 30 Juni 2018

Penulis

Elisa Isak Ena

1562030020

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PENGUJI.....</b>	<b>iv</b>
<b>LEMBAR REVISI .....</b>	<b>v</b>
<b>LEMBAR MOTTO .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I    PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penulisan .....	3
D. Terminologi Istilah .....	4
<b>BAB II   KAJIAN TEORI</b>	
A. Anatomi Sistem Saraf Pusat .....	6
B. <i>Cerebral Palsy</i> .....	13
C. Patologi.....	18
D. Etiologi .....	18
E. <i>Neuro Development Treatment</i> .....	19
1. Definisi .....	19
2. Prinsip Dasar Teknik .....	19
3. Tujuan Neuro Development Treatment .....	20
F. Penatalaksanaan Fisioterapi.....	25
<b>BAB III LAPORAN KASUS .....</b>	<b>34</b>
<b>BAB IV PEMBAHASAN.....</b>	<b>43</b>

## **BAB V    PENUTUP**

A. Kesimpulan.....	47
B. Saran .....	48

<b>DAFTARPUSTAKA .....</b>	<b>49</b>
----------------------------	-----------

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Pemeriksaan Fisik .....	26
Tabel 2.2 Pemeriksaan Reflek Perkembangan .....	27
Tabel 2.3 Gross Motor Function Measure .....	28
Tabel 2.4 Level Of Sitting Scale .....	28
Tabel 2.5 Problematik Fisioterapi .....	30
Tabel 3.1 Pemeriksaan Reflek.....	35
Tabel 3.2 General Postural .....	36
Tabel 3.3 Pemeriksaan Fisik .....	37
Tabel 3.4 Problematik Fisioterapi .....	38
Tabel 4.1 Hasil Evaluasi Balance Test .....	45
Tabel 4.2 Hasil Evaluasi Kemampuan Fungsional dengan GMFM .....	45

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 .....	6
------------------	---